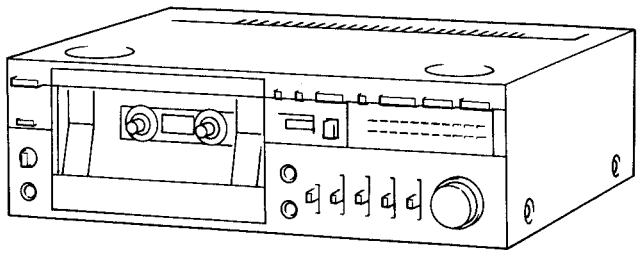
SIEMENS



Siemens-System 666
HiFi-Cassettendeck RC 666

– Kundendienstschrift –
– Service manual –

Vervielfältigungen dieser Unterlage sowie Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind, soweit nicht ausdrücklich zugestanden, unzulässig. Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadenersatz (LitUrG, UWG, BGB) Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung sowie Änderungen vorbehalten.

Allgemeine technische Angaben

Netzspannung: 220V; 50/60Hz
Leistungsaufnahme: 30W
Sicherungen: 1 x 250V; 630mA; träge
1 x 250V; 800mA; träge
1 x 250V; 1A; träge
1 x 250V; 2A; träge
Lampe (Cassettenfach): 5V; 60mA
Abweichungen von der Bandgeschwindigkeit: ± 0,5%
Gleichlaufschwankungen: ± 0,12%
Übertragungsbereich (Bezugsband):
Fe_2O_3 (TDK AC 211) 30-12500Hz
CrO_2 (TDK AC 511) 30-17000Hz
FeCr (Sony CS 30) 30-17000Hz
Metall (Scotch M-1) 30-18000Hz

Klirrfaktor:		
	Fe_2O_3	1,0%
	CrO_2	1,5%
	FeCr	1,0%
	Metall	0,8%

Übersprechdämpfung: Mono 65dB; Stereo 40dB
Vormagnetisierungsfrequenz: 100kHz
Anschlüsse:

Buchse	Eingang/ Ausgang	Impedanz	Pegel max.
Mikrofon	E	7,0kOhm	0,30mV
Kopfhörer	A	0,4kOhm	0,36 V
Radio	E	27,0kOhm	0,40mV
Radio	A	27,0kOhm	0,41 V

General technical data

Mains voltage: 220V; 50/60Hz
Power consumption: 30W
Fuses: 1 x 250V; 630mA; slow-blowing
1 x 250V; 800mA; slow-blowing
1 x 250V; 1A; slow-blowing
1 x 250V; 2A; slow-blowing
Lamp (Cassette compartement): 5V; 60mA
Tape speed variation: ± 0,5%

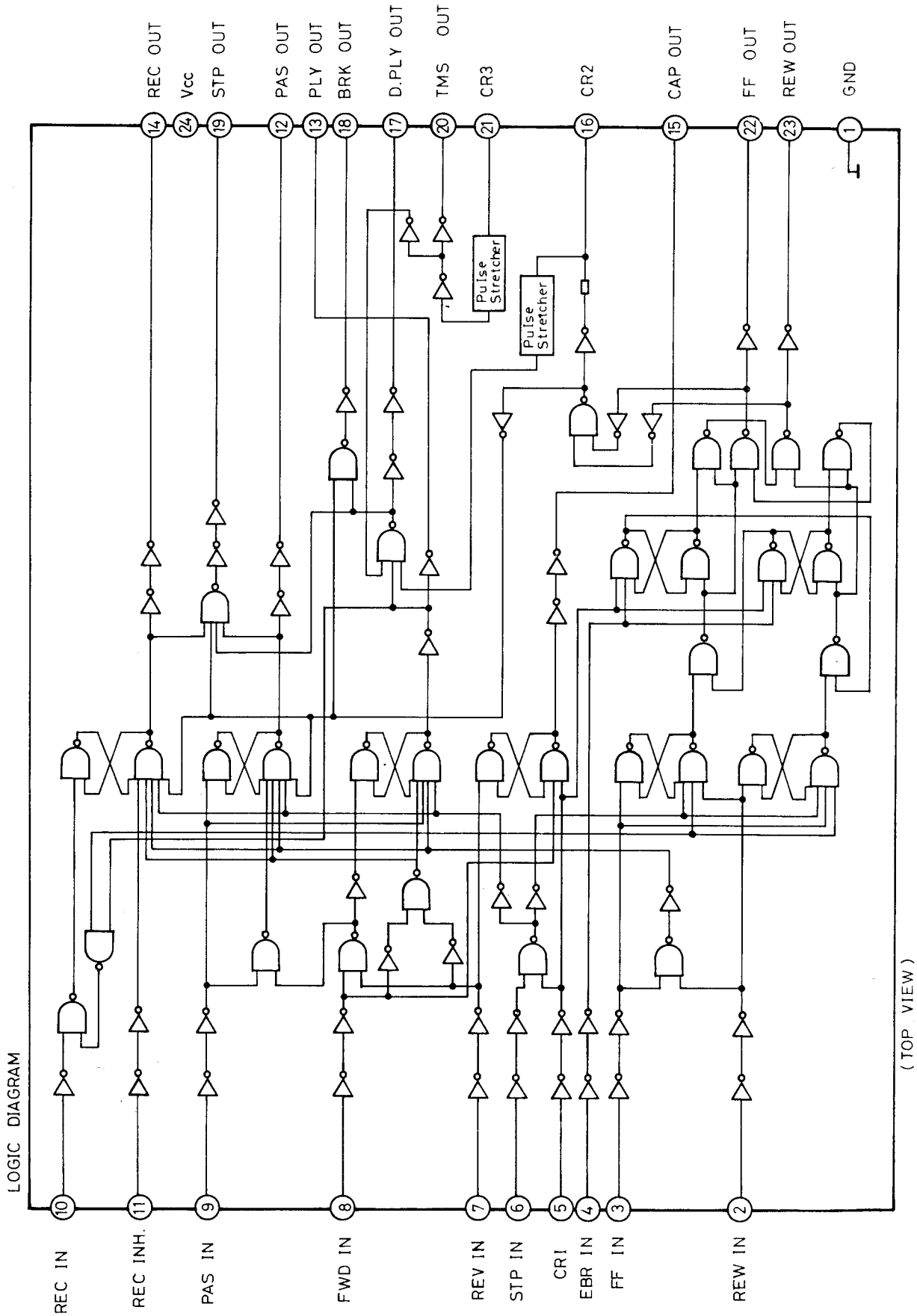
Wow and flutter: ± 0,12%
Transmission range (standard tape):
Fe_2O_3 (TDK AC 211) 30-12500Hz
CrO_2 (TDK AC 511) 30-17000Hz
FeCr (Sony CS 30) 30-17000Hz
Metal (Scotch M-1) 30-18000Hz

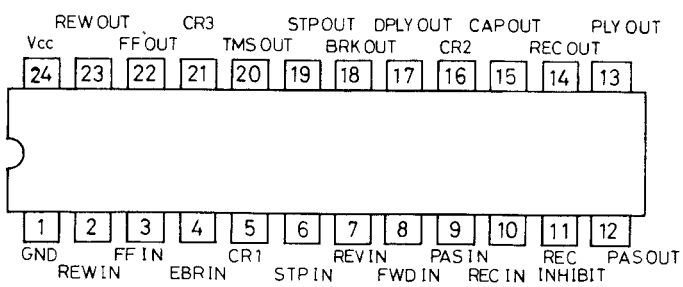
Distortion:		
	Fe_2O_3	1.0%
	CrO_2	1.5%
	FeCr	1.0%
	Metal	0.8%

Cross talk attenuation: 65dB Mono; 40dB Stereo
Pre-magnetizing frequency: 100kHz
Connections:

Socket	Input Output	Impedance	level max.
Microphone	I	7.0kOhm	0.30mV
Headphone	O	0.4kOhm	0.36 V
Radio	I	27,0kOhm	0.40mV
Radio	O	27.0kOhm	0.41 V

Inhaltsverzeichnis	Seite/ Page	Table of contents
Allgemeine technische Angaben	1	General technical data
IC-Darstellungen	2,3	IC-diagrams
Abgleichplan	4	Adjustment diagram
Abgleichtabelle deutsch/Ein-Ausbauhinweise	5	Alignmenttable German/Built-in Built-out directions
Abgleichtabelle englisch/Reparaturhinweise	6	Alignmenttable English/Repair directions
Schaltplan I	7	Diagram I
Schaltplan II	8	Diagram II
Platinendarstellungen	9,10	P.c.bs

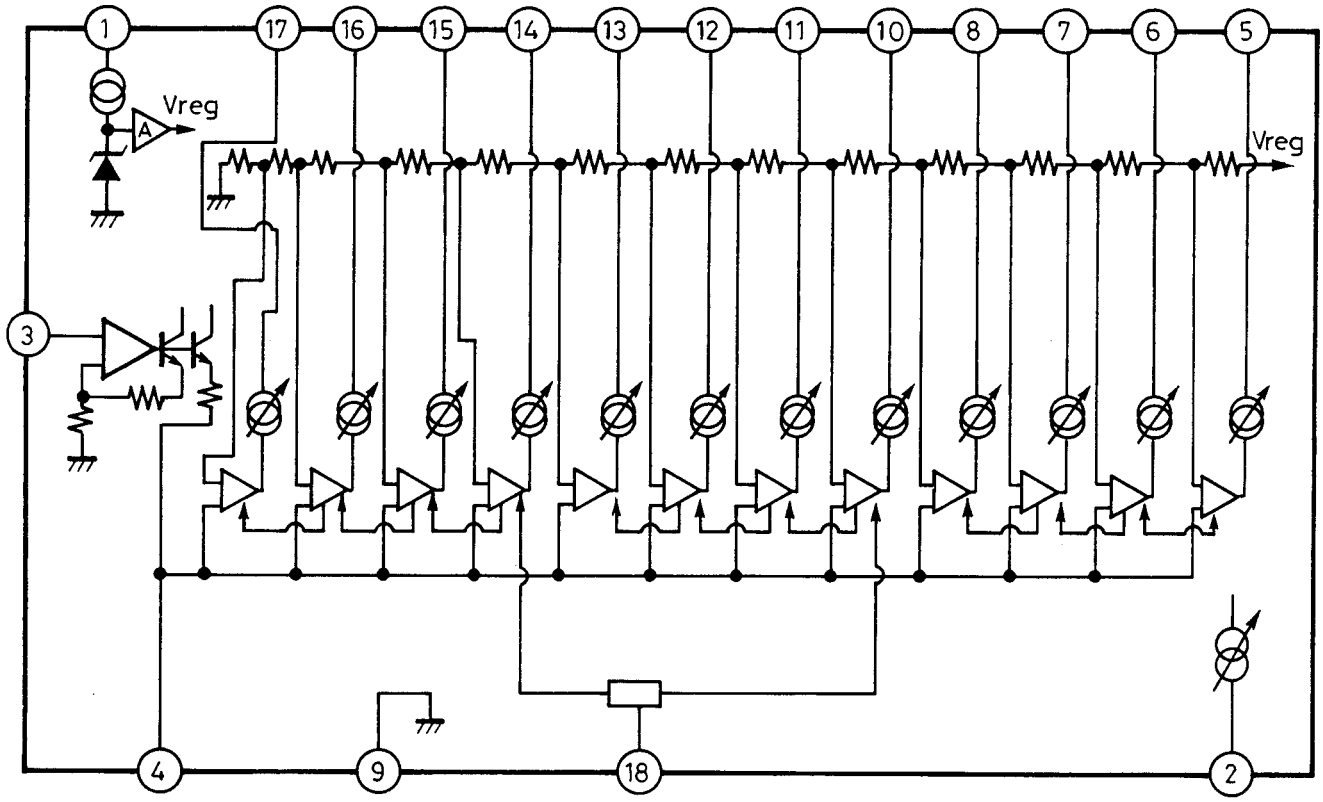




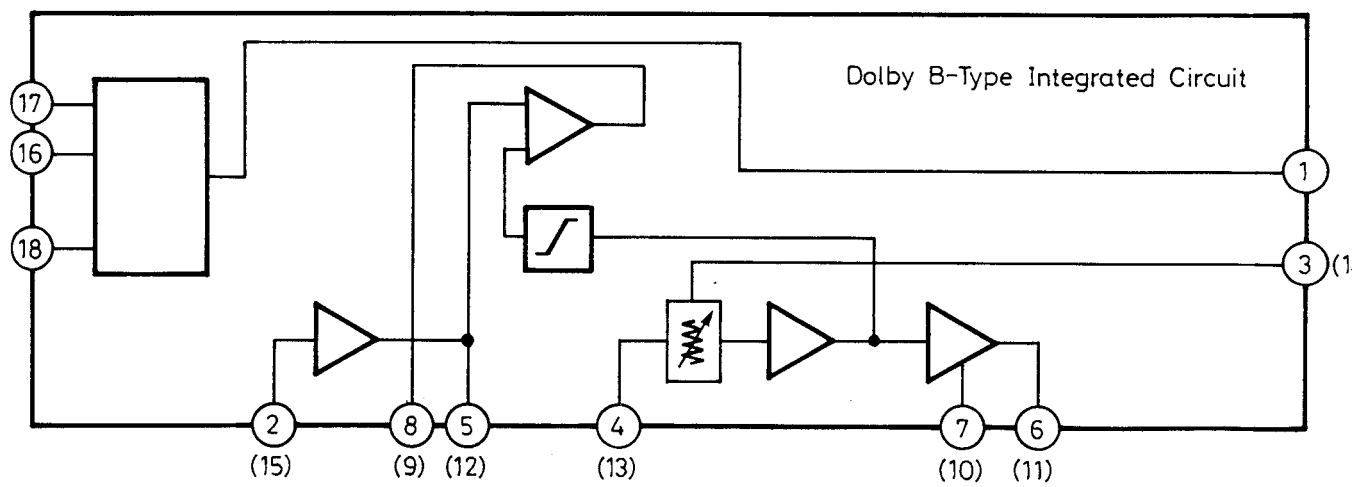
Schaltplan-IC 401, AN 6251
Diagram-IC 401, AN 6251

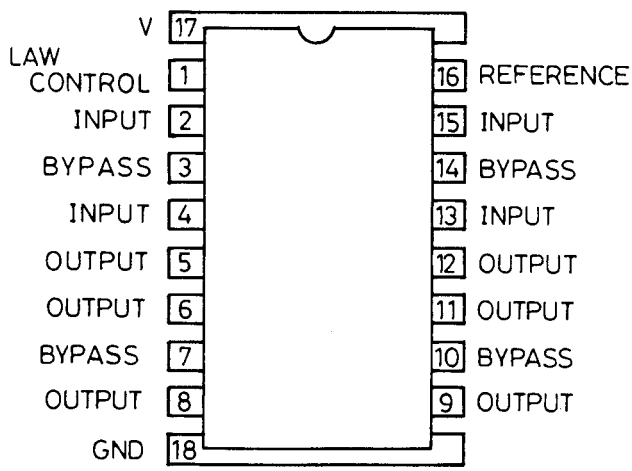
Draufsicht
Top view

Schaltplan-IC 702, IC 802, BA 682
Diagram-IC 702, IC 802, BA 682



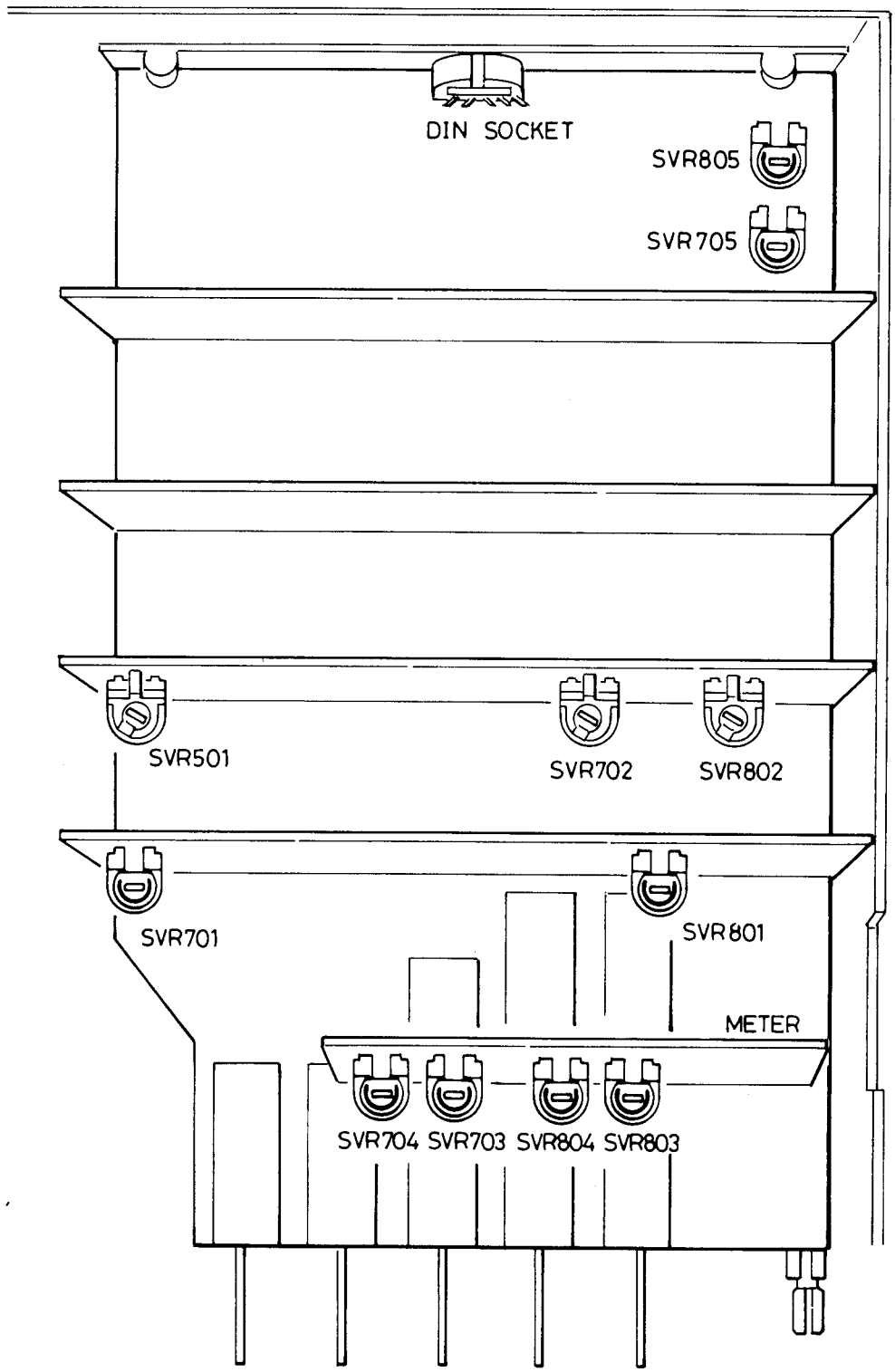
Blockschaltbild-IC 501, HA 11226
Block diagram-IC 501, HA 11226





Draufsicht
Top view

Abgleichplan
Alignment diagram



Abgleichanleitung RC 666

Schritt	Abgleichart	Funktionsgruppe	Abgleichvorbereitung	Signaleinspeisung	Abgleichelement	Meßwert
1.	Azimut-Spurwinkel	Cassettenmechanik	Azimut-Testcassette (Bsp. MTT 114, TEAC) einlegen. Voltmeter (10M) an DIN-Buchse Pin 3, 5 und 2 anschließen		Azimutschraube	Maximum
2.	Wickelteller-momente	Cassettenmechanik	Drehmomentcassette (Bsp. CT-100M, Silver Syoji) einlegen			
2.1	Wiedergabe					35-60pcm
2.2	Schneller Vorlauf					70-130pcm
2.3	Schneller Rücklauf					70-130pcm
3.	Wickeltellerrück-zugmomente	Cassettenmechanik	Rückzugmomente nicht einstellbar			
3.1	Wiedergabe					5pcm
3.2	Schneller Vorlauf					5pcm
3.3	Schneller Rücklauf					5pcm
4.	Bandgeschwindig-keit	Capstanmotor	Testcassette MTT-111 oder ähnlich (3kHz) einlegen; Frequenzzähler an DIN-Buchse Stift 3/2		Poti im Capstanmotor	3kHz
5.	Wiedergabe-verstärkung	Mikrofonvor-verstärkerplatine	Testcassette MTT 150, TEAC einlegen; Voltmeter (10M) an DIN-Buchse Stifte 3/2 und Stifte 5/2 anschließen. Ausgangspegel-regler VR 702, VR802 auf „5" stellen.		SVR701;SVR801	580mV
6.	LED-Meter	LED-Meter-Treiberplatine	Ausgangspegelregler auf „5" stellen (VR702, VR802)			
6.1	Wiedergabe		Testcassette MTT150, TEAC einlegen. SVR704, SVR804 in Mittelstellung	(1kHz)	SVR703,SVR803	Die +3dB-LED's im LED-Meter sollen gerade aufleuchten.
6.2	Aufnahme		Testcassette MTT150, TEAC, Leerseite; Normal, NF-Generator an DIN-Buchse Stifte 1 u. 2 und Stifte 4 u. 2 anschließen.	4,1mV, 1kHz	Aufnahmeregler VR701;VR801	Die Odb-LED's im LED-Meter sollen gerade aufleuchten sonst VR701 u. VR801 verstellen
6.3	Aufnahme		6.2 Aufnahmeregler VR701,VR801, nicht mehr verstellen	0,26mV;1kHz	SVR704,SVR804	Grüne -20dB-LED's sollen gerade aufleuchten
7.	Vormagnetisie-rung, Frequenz-gang	Grundplatine	Aufnahmeregler nicht verstellen Testcassette AC211, TDK (Leerseite) einlegen. Bandwahl auf Fe_2O_3, Normal stellen. NF-Generator an DIN-Buchse Stifte 1/2 und 4/2 anschließen. Voltmeter (10M) an Stifte 3/2 u. 5/2 anschließen			
7.1	Aufnahme		Abwechselnd 1kHz und 10kHz	1kHz/10kHz; 0,26mV		
7.2	Wiedergabe				SVR705;SVR805	Gleiche 1kHz- und 10kHz-Pegel sonst SVR705 und SVR805 verstellen u. 7.1/7.2 wiederholen
7.3	K3					
7.3.1	K3-Aufnahme			4,1mV;333Hz (315Hz)		
7.3.2	K3-Wiedergabe				SVR705;SVR805	Klirrfaktor <1% sonst SVR705 und SVR805 gering-fügig verändern.
8	Aufnahme-verstärkung	Dolby NR-Platine	Aufnahmepegelregler VR801,VR701 nicht verstellen. Wiedergabepegelregler VR702 u. VR802 auf „5" stellen. Testcassette AC511, TDK (Leerseite) einlegen. Bandwahl auf CrO_2 stellen; NF-Generator an DIN-Buchse Stifte 1/2 und 4/2 anschließen; Voltmeter (10M) an DIN-Buchse Stifte 3/2 und 5/2 anschließen			
8.1	Aufnahme			1kHz;4,1mV		
8.2	Wiedergabe				SVR702,SVR802	410mV sonst SVR702 u. SVR802 verändern u. 8.1 u. 8.2 wiederholen
9.	Dolby	Dolby NR-Platine	Testcassette AC211, TDK (Leerseite) einlegen. Bandwahl auf Normal; NF-Generator an DIN-Buchse Stifte 1/2 und 4/2. Dolby ein. Voltmeter (10M) an DIN-Buchse Stift 3/2 oder 5/2			
9.1	Aufnahme			3,65mV;1kHz	Aufnahmeregler VR701,VR801	+3dB VU-Meter
9.2	Aufnahme		VR701,VR801 nicht mehr verstellen	0,12mV;5kHz		
9.3	Wiedergabe		Dolby ein/aus		SVR501	Spannungssprung 1:2,5

Ein-/Ausbauhinweise

Der Ein- und Ausbau des RC 666 kann mit Hilfe der Explosionszeichnungen in der Ersatzteilliste oder Microplanfilm 3/2.1 durchgeführt werden.

Built-in/Built-out directions

The built-in and built-out of RC 666 can be realized by help of exploded view of sparepartlist or microfiche 3/2.1

Alignmenttable RC 666

Step	Alignment method	Function group	Alignment preparation	Signal input	Adjusting element	Indicated value
1.	Azimuth	Cassettemechanism	Put in azimuth-testcassette (ex. MTT114; TEAC); connect voltmeter (10M) to DIN-socket pin 3/2 and 5/2	–	Azimuth screw	Maximum
2.	Spindel torque	Cassettemechanism	Put in torque tension-testcassette (Ex. CT-100M SilverSyoji)			
2.1	Play mode					35-60pcm
2.2	FF mode					70-130pcm
2.3	RW mode					70-130pcm
3.	Spindel back torque tension	Cassettemechanism	Spindel back torque tension not adjustable			
3.1	Play mode					5pcm
3.2	FF mode					5pcm
3.3	RW mode					5pcm
4.	Tape speed	Capstan motor	Put in 3kHz-testcassette (Ex.MTT-111); connect frequency counter to DIN-socket pin 3/2		Poti inside of capstan-motor	3kHz
5.	Play gain	Pre-mic p.c.b.	Put in testcassette MTT150, TEAC; connect voltmeter (10M) to DIN-socket, pins 3/2 and pins 5/2; tune output control VR702 (VR802) upon „5"		SVR701;SVR801	580mV
6.	LED-meter	LED-meter-driver p.c.b.	Tune output control VR702 (VR802) upon „5"			
6.1	Play mode		Put in testcassette MTT150,TEAC; adjust SVR 704 and SVR804 to middle position	(1kHz)	SVR703;SVR803	The +3dB-LEDs should beginning to light
6.2	Record mode		Put in blank tape of MTT150, TEAC; connect AF-generator to DIN-socket pins 1/2 and 4/2	4,1mV;1kHz	Record controls VR701;VR801	The 0dB-LEDs should beginning to light
6.3	Record mode		6.2;don't adjust VR701 and VR801	0,26mV;1kHz	SVR704;SVR804	The green -20dB LEDs should beginning to light
7	Bias;frequency response	Main p.c.b.	Don't adjust record controls VR701 a. VR801; put in testcassette AC211, TDK (blank); Tape select switches to Fe_2O_3 (Normal); connect AF-generator to DIN-socket pins 1/2 and 4/2; connect voltmeter (10M) to pins 3/2 and 5/2			
7.1	Record mode		Changing 1kHz to 10kHz several times	1kHz/10kHz 0,26mV		
7.2	Play mode				SVR705;SVR805	Same 1kHz and 10kHz-Level each channel if not adjust SVR705 (SVR805) and repeat 7.1 a. 7.2
7.3	K3					
7.3.1	K3-Record mode			4,1mV;333Hz (315Hz)		
7.3.2	K3-Play mode				SVR705;SVR805	Check that distortions < 1%, if not adjust SVR705;SVR805
8.	Record gain	Dolby p.c.b.	Don't adjust VR701 and VR801; tune output controllers VR702 (VR802) to „5"; put in testcassette AC511, TDK (blank); tape select switches to CrO_2; connect AF-generator to DIN-socket pins 1/2 and 4/2; connect voltmeter (10M) to DIN-socket pins 3/2 and 5/2			
8.1	Record mode			1kHz;4,1mV		
8.2	Play mode				SVR702;SVR802	410mV- if not adjust SVR702 (802) and repeat 8.1 and 8.2
9.	Dolby	Dolby p.c.b.	Put in testcassette AC211, TDK (blank); tape select switches to Fe_2O_3; connect AF-generator to DIN-socket pins 1/2 and 4/2; Dolby on; connect voltmeter (10M) to DIN-socket pins 3/2and 5/2			
9.2	Record mode			3,65mV,1kHz	VR701;VR801 (Record controls)	+ 3db; VU-meter
9.2	Record mode		Don't adjust VR701 and VR801	0,12mV;5kHz		
9.3	Play mode		Dolby on/off		SVR501	Voltage jump 1:2,5

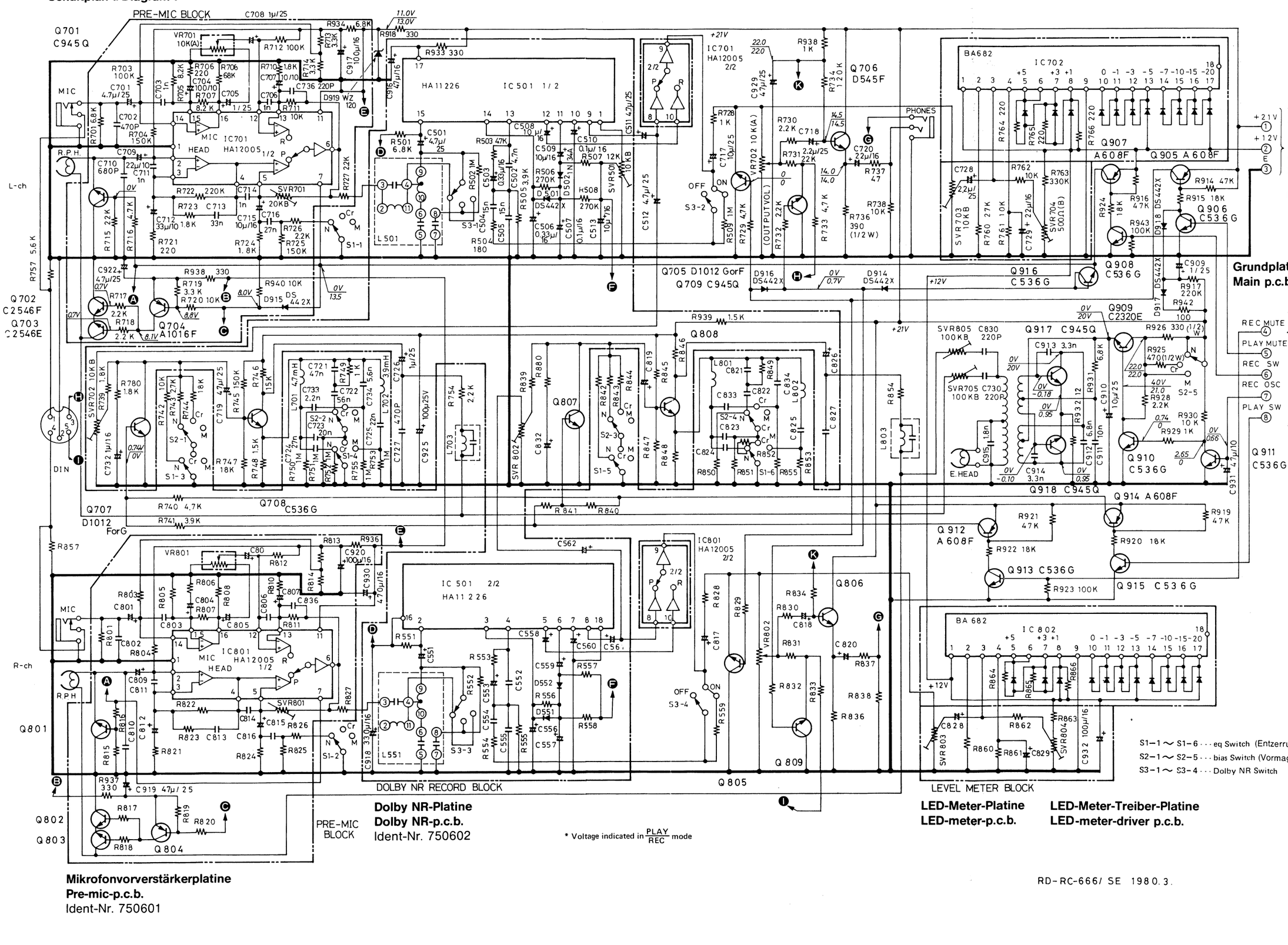
Reparaturhinweise

Fehlerbeschreibung:
Ausfall der Magnetschieber mit Ident-Nr. 722348
Fehlerbeseitigung:
Treibertransistoren für die Magnetschieber kontrollieren. Bei defekten Treibertransistoren fällt der neue Magnetschieber sofort wieder aus.

Repair directions:

Defect description:
Solenoid with Ident-Nr. 722348 is out of order
Defect elimination:
Check driver transistors of the solenoids. If the driver transistors are defect, the new built-in solenoids will go defectly.

Schaltplan I/Diagram I



Tastenschalter-platine
Key switch p.c.b.
Ident-Nr. 750599

Stützpunktplatine
Socket p.c.b.
Ident-Nr. 750634
Zählwerk in 000-Stellung
Cassettenfach ist offen
Cassette wird nicht gelöscht

Steuerplatine
Control p.c.b.
Ident-Nr. 750597

Steuer-Treiber-Platine
Control-driver-p.c.b.
Ident-Nr. 750598

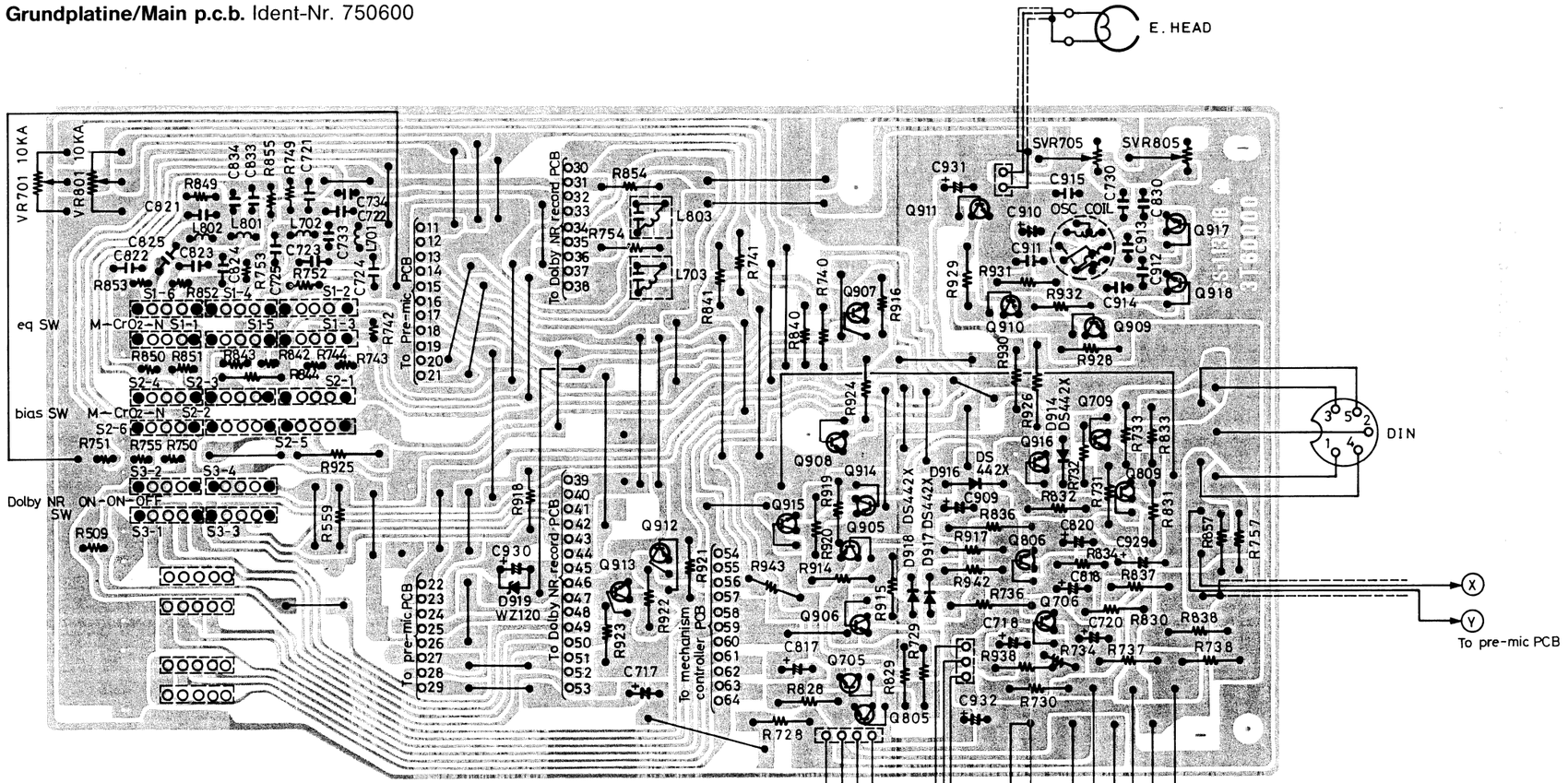
Magnetschieber; Solenoid

Netzteilplatine
Power supply p.c.b.
Ident-Nr. 750606

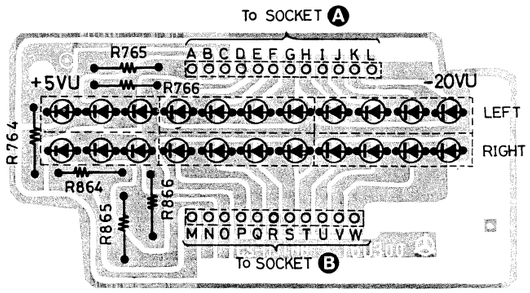
Magnet-Sensorplatine
Magnet-Sensor-p.c.b.

Netzschalterplatine
Power switch p.c.b.
Ident-Nr. 750605

Grundplatine/Main p.c.b. Ident-Nr. 750600

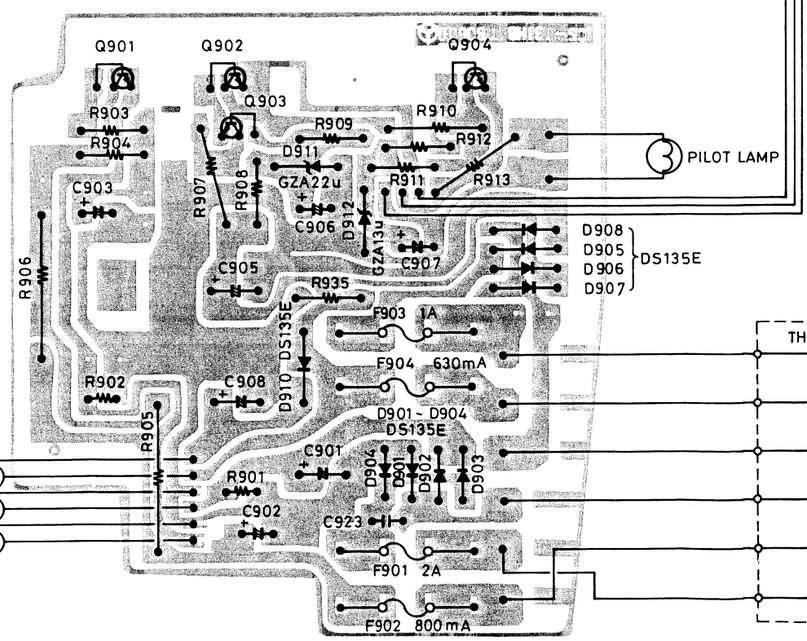


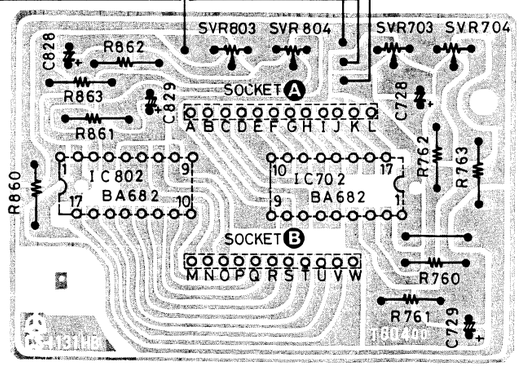
LED-Meter-Platine
LED-metr-p.c.b.
Ident-Nr. 750603



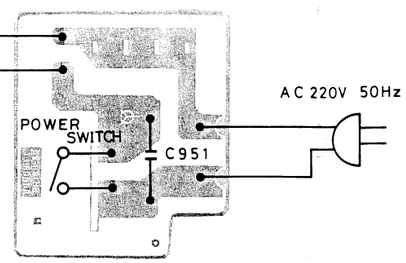
LED-Meter-Treiber-Platine
Level-meter-driver p.c.b.
Ident-Nr. 750604

Netzteilplatine
Power supply p.c.b.
Ident-Nr. 750606





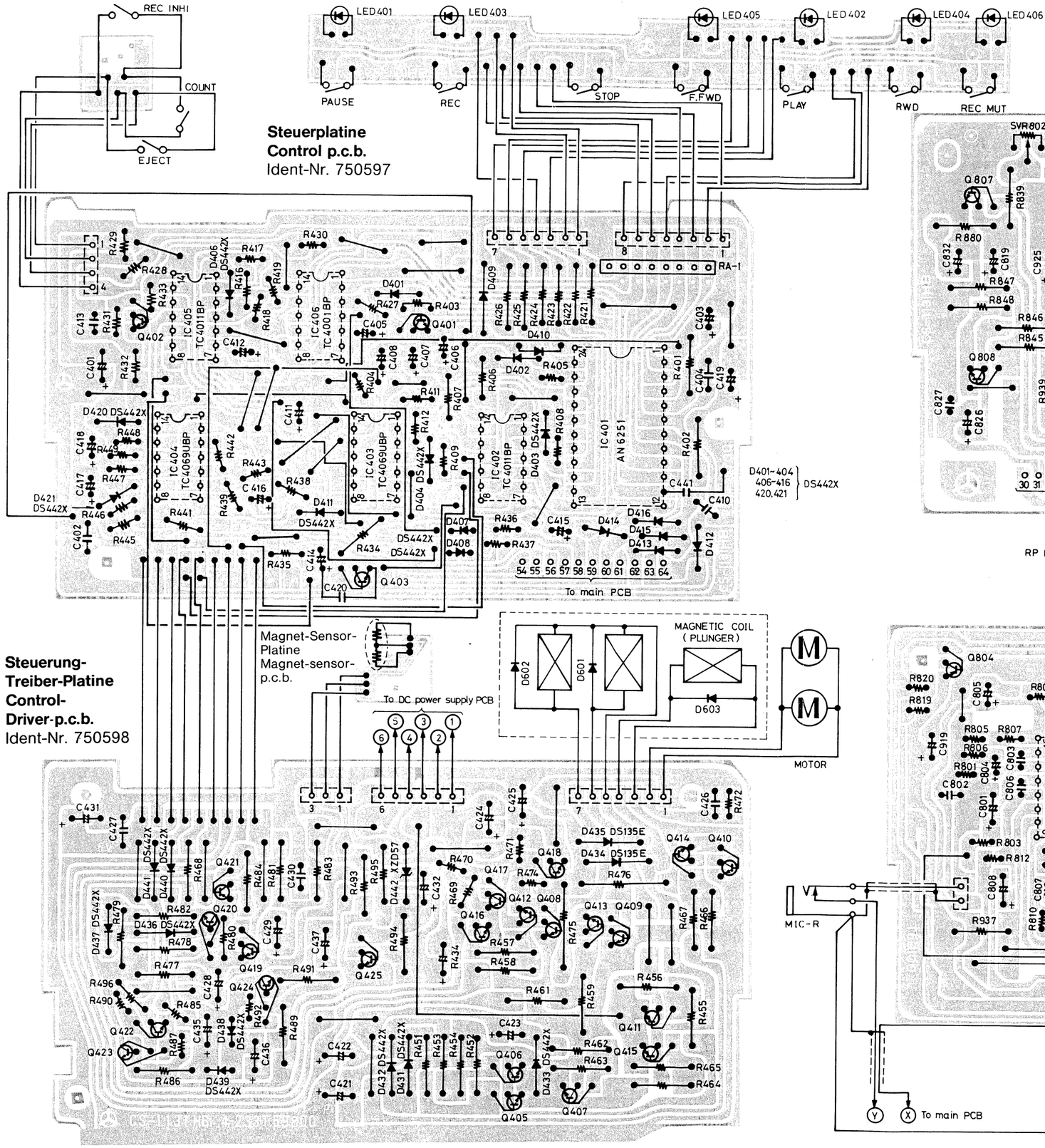
Netzschalterplatine
Power switch p.c.b.
Ident-nr. 750605



Zur Steuerung-Treiber-Platine
To control-driver-p.c.b.

Stützpunktplatine/Support p.c.b. Ident-Nr. 750634

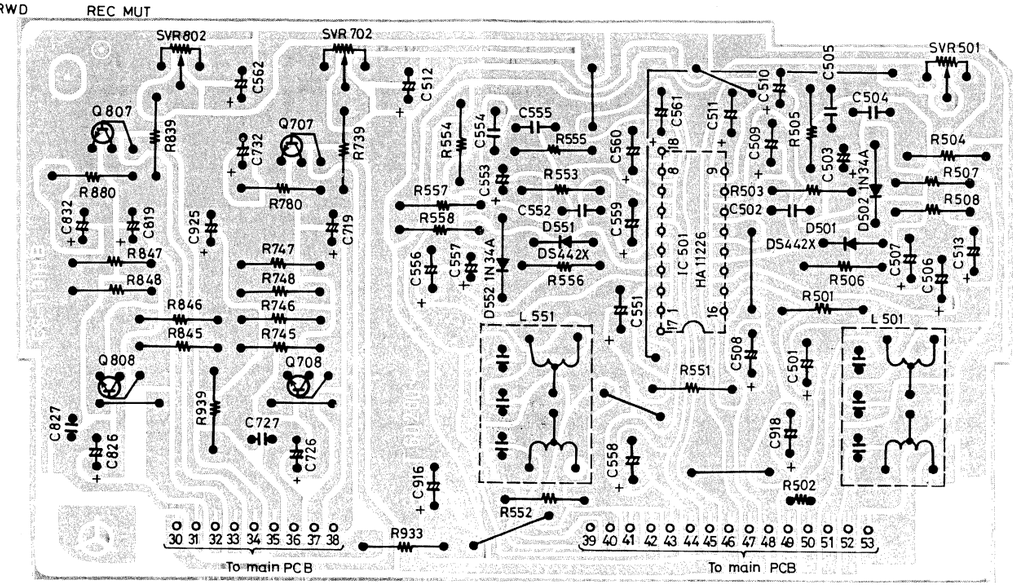
Tastenschalterplatine/Key switch p.c.b. Ident-Nr. 750599

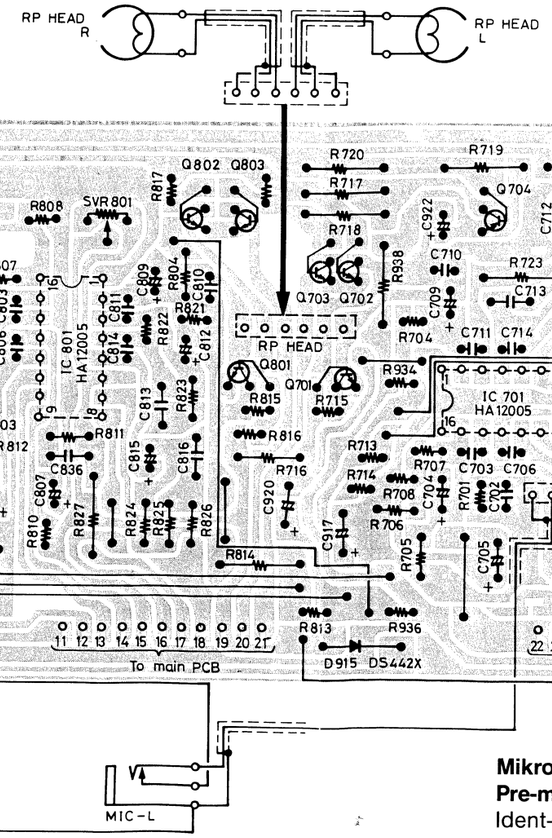


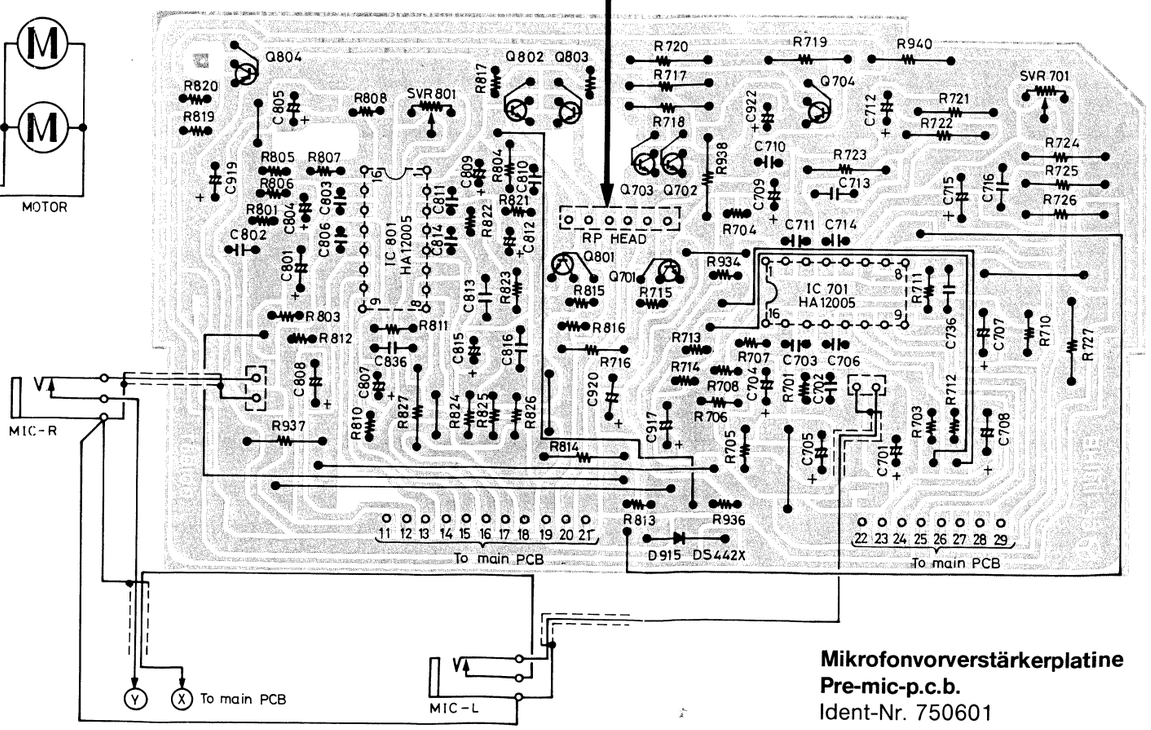
Steuerplatine
Control p.c.b.
Ident-Nr. 750597

Steuerung-Treiber-Platine
Control-Driver-p.c.b.
Ident-Nr. 750598

Dolby NR-Platine
Dolby NR-p.c.b.
Ident-Nr. 750602







Mikrofonvorverstärkerplatine
Pre-mic-p.c.b.
Ident-Nr. 750601

SIEMENS-ELECTROGERÄTE GMBH
Kundendienst-Zentrale

2586/G61971/1500